(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. März 2011 (31.03.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/035448 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61M 1/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2010/000226

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. September 2010 (17.09.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
61/244,636 22. September 2009 (22.09.2009) US

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **MEDELA HOLDING AG** [CH/CH]; Lättichstrasse 4b, CH-6340 Baar (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **SCHLIENGER, André** [CH/CH]; Dorfstrasse 66, CH-8933 Maschwanden (CH). **WEBER, Beda** [CH/CH]; Rigiweg 19b, CH-5643 Sins (CH). **FURRER, Etienne** [CH/CH]; Steinhauserstrasse 31, CH-6300 Zug (CH). **SILVER, Brian H.** [US/US]; 340 Ann Street, Cary, IL 60013 (US). **WÄCKERLIN, Daniela** [CH/CH]; Zugerstrasse 18, CH-6340 Baar (CH). **KHALIL, Gamal** [CH/CH]; Pilatusstrasse 2a, CH-6340 baar (CH).

(74) Anwalt: **CLERC, Natalia**; Isler & Pedrazzini AG, Gotthardstrasse 53, Postfach 1772, CH-8027 Zürich (CH).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: BREAST SHIELD FOR EXPRESSING HUMAN BREAST MILK

(54) **Bezeichnung** : BRUSTHAUBE ZUM ABPUMPEN VON MENSCHLICHER MUTTERMILCH

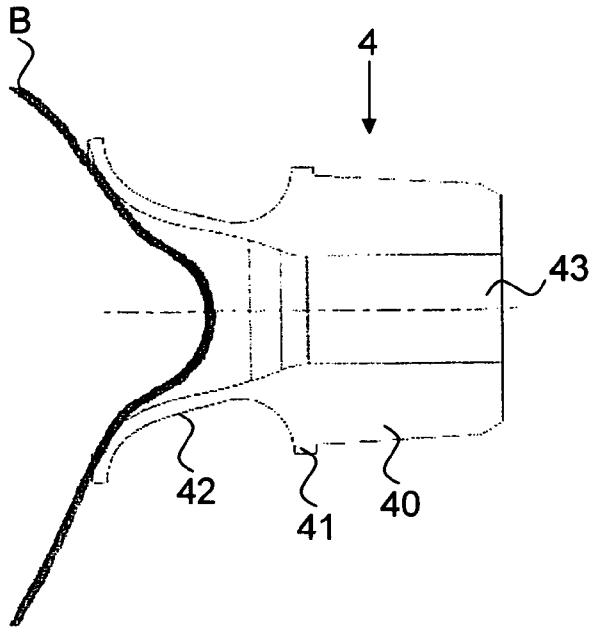


FIG. 1

(57) **Abstract**: A breast shield (4) has a tubular connector piece (40) and, formed integrally on the latter, a funnel (42) for placing on a mother's breast, wherein the funnel (42) widens towards its free end, which faces away from the connector piece (40), and wherein a channel (43) is present which extends continuously from a breast-side end of the funnel (42) as far as a pump-side end of the connector piece (40), opposite said breast-side end, and which is used to apply a vacuum to the mother's breast and to allow the expressed breast milk to flow off. According to the invention, the funnel (42) is more flexible than the connector piece (40), and the funnel (42) has a main region (420) extending along a substantial part of the length thereof, with a first opening angle (α_1) of the channel (43), and a breast-side end region (421), with a second opening angle (α_2) of the channel (43). When the breast shield is not in use, the first opening angle (α_1) is smaller than the second opening angle (α_2), and, when the breast shield is in use, at least the first opening angle (α_1) can be enlarged by axial pressure on the breast shield (4). This breast shield is comfortable to wear and minimizes the dead volume.

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/035448 A1

Eine Brusthaube (4) weist einen rohrförmigen Stutzen (40) und einen daran einstückig angeformten Trichter (42) zur Auflage an eine Mutterbrust auf, wobei der Trichter (42) sich zu seiner freien, dem Stutzen (40) abgewandten Seite hin erweitert und wobei ein Kanal (43) vorhanden ist, welcher sich von einem brustseitigen Ende des Trichters (42) durchgehend bis zu einem, diesem Ende gegenüberliegenden, pumpenseitigen Ende des Stutzens (40) erstreckt und welcher zum Anlegen eines Vakuums an die Mutterbrust und zum Abfliessen der abgepumpten Muttermilch dient. Erfindungsgemäss ist der Trichter (42) flexibler ausgebildet als der Stutzen (40) und der Trichter (42) weist einen sich über einen wesentlichen Teil seiner Länge erstreckenden Hauptbereich (420) mit einem ersten Öffnungswinkel (α_1) des Kanals (43) und einen brustseitigen Endbereich (421) mit einem zweiten Öffnungswinkel (α_2) des Kanals (43) auf. Der erste Öffnungswinkel (α_1) ist bei Nichtgebrauch kleiner als der zweite Öffnungswinkel (α_2), wobei im Gebrauchszustand mindestens der erste Öffnungswinkel (α_1) durch axialen Druck auf die Brusthaube (4) vergrösserbar ist. Diese Brusthaube ist angenehm zu tragen und minimiert das Totvolumen.